

Экспресс-метод для микробиологического анализа

Rapid Automated Bacterial
Impedance Technique (RABIT 3)



don whitley
scientific

excellence in microbiology



Автоматизация –
современный этап
развития
микробиологических
лабораторий.

Точность измерений,
модульная конструкция,
легкость настройки,
управление ПК с
операционной системой
Windows™ обеспечивает
надежность, удобство и
простоту работы

Измерение импеданса с помощью RABIT – самый универсальный и наименее дорогой из всех экспресс-методов обнаружения бактериальной контаминации. Техника измерения сочетает в себе простоту использования и высокий технологический уровень оборудования.

Возможности использования расширяются при использовании прямого и непрямого методов измерения.

При прямом методе растущие микроорганизмы путем изменения состава питательной среды увеличивают ее электропроводность, регистрируемую системой RABIT. Эти изменения фиксируются раньше, чем при использовании любого традиционного микробиологического метода.

Непрямой метод позволяет регистрировать накопление углекислого газа, выделяемого микроорганизмами. Этот метод наилучшим образом подходит для микроорганизмов, не продуцирующих вещества с высокой электропроводностью, например, дрожжи и плесени.

Для получения дополнительной информации о работе с микробиологическим экспресс-анализатором RABIT (Don Whitley Scientific, Великобритания), обращайтесь к специалистам

Преимущества RABIT

Тест за 4 простых шага



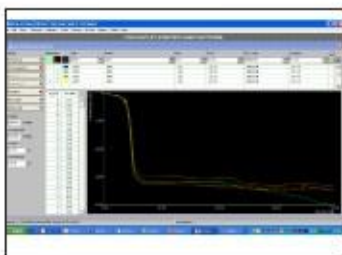
1. Подготовка образца



2. Предварительная инкубация (первый этап)



3. Загрузка образцов в анализатор (второй этап)



4. Считывание результата

RABIT 3 – компактная универсальная система для микробиологического экспресс-анализа. Модульная конструкция позволяет легко расширять систему и увеличивать ее производительность исходя из базовой комплектации, включающей персональный компьютер (с монитором, клавиатурой, мышью), сетевой адаптер и один измерительный модуль на 32 ячейки.

Система позволяет контролировать одновременно от 1 до 512 ячеек (в 16 измерительных модулях). Никаких дополнительных расходов на программное или компьютерное обеспечение не требуется. Система просто дополняется измерительными модулями*.

Система разработана для обеспечения широкого диапазона строго контролируемых условий инкубации (температура, время), что обеспечивает максимальную гибкость микробиологического анализа

Программное обеспечение для Windows™ отличается простым и интуитивно понятным интерфейсом, посредством которого производится запуск анализа образца и считывание результата. Впечатляющие возможности обработки данных дополнительно усиливается возможностью экспортировать полученные результаты в различные компьютерные программы для создания текстовых отчетов, электронных таблиц, баз данных и пр.

RABIT сочетает высокие технические характеристики с низкими затратами на расходные материалы при полном сохранении финансового преимущества экспресс-анализа. Основной расходный материал – питательная среда, измерительные ячейки предназначены для многократного применения, легко чистятся и автоклавируются.

Многие лаборатории пищевой, фармацевтической, нефтехимической, молочной промышленности и здравоохранения, а также научно-исследовательские институты используют технологию RABIT. Все пользователи оборудования Don Whitley Scientific имеют постоянный доступ к службе технической поддержки, и могут получить консультации по любым вопросам касательно оборудования, программного обеспечения и микробиологии. При необходимости мы можем обратиться за помощью к микробиологам, работающим в наших GLP-совместимых лабораториях.

При необходимости система RABIT может быть усовершенствована для повышения эффективности её работы и большего соответствия Вашим требованиям, что позволит извлечь из импедансной технологии еще большую выгоду для бактериологических исследований.

* Измерительные модули RABIT 3 не совместимы с другими системами RABIT.

Особенности RABIT

- ✓ Гибкая модульная конструкция
- ✓ Кратчайшее время анализа
- ✓ Высокая пропускная способность
- ✓ Простота в работе
- ✓ Ячейки многоразового пользования
- ✓ Низкая себестоимость тестирования
- ✓ Прямой и непрямой методы измерений
- ✓ Различные объемы образца
- ✓ Свободный доступ к образцам в процессе измерений
- ✓ Дополнительное оборудование и аксессуары, такие как:
 - 1) измерительные модули,
 - 2) стойка-тележка для установки оборудования,
 - 3) считыватель штрих-кода и др.

Методы измерения RABIT



Прямое измерение

- Electrodes of the measuring cell contact directly with the nutrient medium and the sample
- Microorganisms during growth release metabolites, increasing the conductivity of the nutrient medium
- Changes in the conductivity of the medium in the measuring cell are recorded by the instrument

Методы измерения RABIT



Непрямое измерение

- The sample is in a glass vial isolated from the measuring cell and electrodes
- During microorganism growth in the glass vial, carbon dioxide gas is released, which enters the cell and is trapped in a potassium hydroxide solution
- The change in the conductivity of the solution is recorded by the instrument
- The method is optimal for detecting microorganisms such as yeasts and molds, which do not produce substances with high conductivity



Области применения RABIT



- Control of safety and quality of raw materials (high risk) and finished products (low risk) in food production
- Control of microbiological composition of water
- Control of microflora according to safety requirements of the State Sanitary-Epidemiological Supervision: КМАФАнМ, БГКП, энтеробактерии, Грам-отрицательные бактерии, бактерии рода Salmonella, дрожжи и плесени, анаэробные микроорганизмы, Staphylococcus aureus, скрининг на наличие E. coli

Экспресс-анализатор RABIT
в базовой комплектации

R03000 Стандартная одномодульная система RABIT.
Комплект поставки включает: Персональный компьютер (64 битный) с предустановленной операционной системой Windows 7 и программным обеспечением RABIT 3 (может контролировать от 1 до 16 измерительных модулей), 1 шт., снабжен клавиатурой, мышью и монитором, сетевой адаптер, обучение специалистом-микробиологом

Дополнительный модуль к
анализатору RABIT

R03050 Измерительный модуль на 32 ячейки.
Комплект поставки включает: измерительные ячейки, 96 шт., штатив-стойка для измерительных ячеек, 2 шт., штатив для пробирок, 2 шт., пробирки из боросиликатного стекла, 1000 шт., герметичные крышки с силиконовыми уплотнителями для непрямого метода измерения, 100 шт.

Аксессуары

R01140 RABIT Test Cells
R01073 Rack for 36 RABIT Cells

Питательные среды и
расходные материалы

G50001 Whitley Impedance Broth (500g)
G50003 Whitley Enterobacteriaceae Broth (500g)
G50004 Whitley Gram Negative Broth (500g)
G50006 Whitley Anaerobe Broth (500g)
G50007 Whitley MacConkey Broth (500g)
G50010 Wort Broth (500g)
G50011 Maximum Recovery Diluent (500g)
G50013 Buffered Peptone Water (500g)
R00405 Стекланные пробирки (1000 шт./уп.)
R00407 Крышки к пробиркам (10 шт./уп.)
R00995 Измерительная ячейка RABIT (8 шт./уп.)
R00283 Щетка для очистки ячеек (10 шт./уп.)
R00335 Электроды к ячейкам (8 шт./уп.)
R00338 Электродная вставка (100 шт./уп.)
R00336 Уплотнительная крышка с силиконовой вставкой (8 шт./уп.)
R00337 Силиконовая вставка (8 шт./уп.)
A01429 Скотч для очистки электродов

Технические
характеристики

- Размер измерительного модуля, мм: 400 x 600 x 400
- Масса измерительного модуля: 35,2 кг
- Диапазон рабочих температур: от 25 до 45°C
- Параметры электропитания: 230В~ ± 10% - 50/60Гц
- Объем тестируемого образца: 2-10 мл

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation

In the interests of a policy of continuous product improvement the company reserves the right to alter product specifications without prior notice. All rights reserved.
© 2013 Don Whitley Scientific Limited.

Don Whitley Scientific Limited